

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 735 264**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **95 06820**

(51) Int Cl^o : G 09 F 7/18

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 09.06.95.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 13.12.96 Bulletin 96/50.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : **ATHEM SOCIETE A
RESPONSABILITE LIMITEE — FR.**

(72) Inventeur(s) : **LOCQUEVILLE ANTOINE F.**

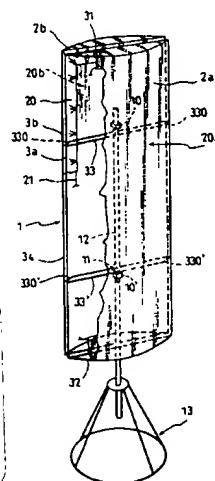
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : **CABINET BEAU DE LOMENIE.**

(54) DISPOSITIF D'AFFICHAGE.

(57) L'invention concerne un dispositif d'affichage.

Selon l'invention, ce dispositif comprend des moyens de support et de tension sur un bâti fixe (1), d'au moins une toile (2a, 2b) imprimable en tout ou partie extensible, lesdits moyens comprenant d'une part au moins un châssis (3a, 3b) amovible avec une face frontale sur lequel ladite toile (2a, 2b) est houscée sous tension et, d'autre part, des organes d'accrochage et des organes de verrouillage dudit châssis (3a, 3b) sur ledit bâti (1).



FR 2 735 264 - A1

PTO 2002-0232

S.T.I.C. Translations Branch

BEST AVAILABLE COPY



La présente invention concerne un dispositif d'affichage .

Il existe déjà des dispositifs d'affichage qui comprennent une structure rigide sur laquelle est tendue une toile au moyen de tendeurs passant dans des oeillets réalisés à la périphérie de la toile ou d'une
5 bordure ou cadre rigide coulissant dans une rainure et coopérant avec des organes raidisseurs.

Cependant, de tels dispositifs ne sont pas adaptés à des changements fréquents de toiles dans la mesure où les moyens de tension sont difficiles à mettre en oeuvre et supposent un réglage
10 manuel délicat normalement exécuté par du personnel spécialisé.

Dans ces conditions, la tension de la toile n'est pas satisfaisante, ce qui entraîne des problèmes de présentation et d'usure mécanique prématurée.

En outre, les tendeurs ou les cadres rigides ainsi que les organes
15 raidisseurs sont apparents, ce qui dégrade l'aspect esthétique d'ensemble.

La présente invention a pour but de résoudre ces problèmes techniques de manière satisfaisante.

Ce but est atteint au moyen d'un dispositif d'affichage, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de support et de tension sur un bâti fixe, d'au moins une toile imprimable en tout ou partie extensible, lesdits moyens comprenant d'une part au moins un châssis amovible avec une face frontale sur lequel ladite toile est housée sous tension et, d'autre part, des organes d'accrochage et des organes de
20 verrouillage dudit châssis sur ledit bâti.

Selon une variante, le dispositif comprend deux châssis amovibles destinés à être accrochés et verrouillés dos à dos sur ledit bâti.

Selon une caractéristique avantageuse, lesdits organes d'accrochage sont constitués d'un jeu de deux languettes verticales solidaires du châssis et destinées à être engagées dans des logements de retenue correspondants réalisés sur le bâti.
30

Ces languettes sont, de préférence, portées par des barres de renfort transversales solidaires du châssis.

Selon une autre caractéristique, lesdits organes de verrouillage sont constitués d'une part, d'une lame triangulaire montée pivotante sur
35

le bâti, dans un plan perpendiculaire au châssis et autour d'un axe passant par l'un de ses sommets et, d'autre part, d'une barre transversale solidaire du châssis, destinée à venir se bloquer sous ladite lame triangulaire après accrochage sur le bâti.

5 Selon encore une autre caractéristique, ladite toile est confectionnée avec un rabat périphérique pourvu d'un cordon élastique.

 Selon un premier mode de réalisation, ledit bâti est constitué d'une paroi murale.

10 Selon un second mode de réalisation, ledit bâti est constitué d'un mât central fixé sur un socle lesté ou ancré dans le sol.

 Selon d'autres caractéristiques, ledit châssis est réalisé sous forme d'un cadre avec des profilés éventuellement tubulaires et sa face frontale est convexe et matérialisée par au moins deux cintres disposés sur deux côtés opposés dudit cadre. Le châssis possède éventuellement
15 une face dorsale formée d'un panneau plein.

 Les toiles utilisées sont de préférence celles qui présentent pour une force d'étirement de 100daN/m, un allongement en trame de 100 % et en chaîne de 23 %.

20 Le dispositif de l'invention permet un auto-tensionnement de la toile qui offre ainsi dès son montage une face apparente uniformément lisse et particulièrement esthétique.

 Le cintrage de la toile apporte à la fois un effet technique en participant à l'auto-tensionnement et un effet esthétique complémentaire particulièrement bien adapté à certains graphismes.

25 En outre, la mise en place de la toile sur le châssis amovible est manuelle et particulièrement facile sans aucun outil particulier ce qui permet des changements rapides de présentation.

30 Par ailleurs, les organes de verrouillage du châssis rendent le dispositif inviolable en interdisant le déhousseage et donc le vol de la ou des toiles.

 De plus, l'invention dans son mode de réalisation particulier à deux châssis fournit des affichages recto-verso qui peuvent être totalement indépendants. Les toiles doivent pouvoir supporter tous types de traitements graphiques tels que notamment l'application de
35 peintures, l'impression photo ou la sérigraphie.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, accompagnée de dessins sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un premier mode de réalisation de l'invention ;
- 5 - la figure 2 est une vue de détail en perspective du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 3 représente une vue en perspective d'un second mode de réalisation de l'invention ; et,
- les figures 4a et 4b sont des graphiques représentant
- 10 l'allongement de la toile du tableau I respectivement selon deux directions transversales (trame et chaîne).

Le dispositif d'affichage de l'invention comprend des moyens de support et de tension sur un bâti fixe 1 d'au moins une toile 2a et, le cas échéant, de deux toiles 2a,2b comme représenté sur la figure 1.

- 15 Dans le mode de réalisation des figures 1 et 2, le bâti 1 est constitué d'un mât central 12 fixé sur un socle 13 lesté ou ancré dans le sol.

Les moyens de support et de tension comprennent, d'une part, au moins un et, éventuellement (dans le cas de deux toiles) deux châssis

20 3a,3b amovibles et indépendants formant des mannequins avec des faces frontales convexes sur lesquels sont houssées sous tension les toiles 2a,2b et, d'autre part, des organes d'accrochage et des organes de verrouillage desdits châssis 3a,3b sur le bâti 1.

Les faces apparentes 20a,20b des toiles 2a, 2b forment ainsi des

25 supports d'informations.

Dans une variante de réalisation non représentée, les châssis peuvent avoir des faces frontales planes.

A cet effet, les toiles 2a,2b sont imprimables et au moins partiellement extensibles, avec un rabat périphérique 20 pourvu d'un

30 cordon élastique 21.

Des exemples de toiles adaptées au dispositif de l'invention sont présentés sur le tableau I complété par les graphiques des figures 4a,4b (avec en ordonnée la force F en N/5cm et en abscisse le pourcentage d'allongement) et sur le tableau II. Les toiles décrites sur les tableaux I

35 et II sont par ailleurs très résistantes au feu puisqu'elles possèdent un indice C d'inflammabilité (norme BS 6249 partie 1) d'après les essais

effectués par le centre scientifique et technique de l'industrie textile belge (Centexbel).

En général, les toiles utilisées sont, de préférence celles qui, en trame, pour une force d'étirement de 100 daN/m présentent un
5 allongement d'environ 100 % et en chaîne, pour une même force, un allongement d'environ 23 % ; les directions des trames et des chaînes étant deux directions transversales caractéristiques des toiles. Ce comportement élastique des toiles est représenté sur les courbes des figures 4a et 4b dans leur partie sensiblement linéaire correspondant à
10 des efforts manuels avec une force comprise entre 0 et 100 daN/m soit 50N/5 cm.

Dans un autre mode de réalisation (non représenté) on n'utilise qu'une seule toile 2a portée par un châssis 3a dont la face dorsale est formée d'un panneau plein éventuellement apte à l'affichage. La toile
15 possède une élasticité intrinsèque suffisante pour assurer un auto-tensionnement uniforme sur le châssis sans pli apparent. Cependant, on peut encore augmenter l'élasticité de la toile en la confectionnant avec un tissu et une coupe spécifiques.

Les châssis amovibles 3a,3b, porteurs de leur toile respective
20 2a, 2b sont accrochés et verrouillés dos à dos sur le bâti 1.

La courbure des faces frontales des châssis 3a, 3b est déterminée en fonction de leurs dimensions et de l'effet esthétique recherché sur chacune des toiles 2a,2b.

Cette courbure peut être différente pour les deux châssis.

25 Selon un mode de réalisation non représenté, il est prévu que les faces frontales des châssis 3a, 3b forment un cylindre complet.

Lorsque les châssis 3a, 3b sont réalisés sous forme d'un cadre au moyen de profilés (éventuellement tubulaires) comme dans le mode de réalisation de la figure 1 la face frontale convexe est matérialisée par au
30 moins deux cintres 31,32 de même courbure disposés sur deux côtés opposés de chaque châssis 3a, 3b et, de préférence, sur les côtés supérieur et inférieur. Bien entendu, dans le cas où la toile 2a,2b est de grandes dimensions, il sera nécessaire de prévoir également des cintres intercalaires. Une autre variante de réalisation (non représentée)
35 consiste à disposer les cintres sur les côtés latéraux des châssis 3a,3b. Le

choix d'un cintrage horizontal ou vertical dépendra en définitive du graphisme présenté et de l'effet esthétique recherché.

Encore une autre variante de réalisation, non représentée, consiste à réaliser le châssis avec une face frontale pleine et convexe
5 réalisée au moyen d'un panneau cintré.

Comme représenté sur la figure 2, les organes d'accrochage des châssis 3a,3b sont constitués d'un jeu de deux languettes verticales 30,30' destinées à être engagées dans des logements de retenue 10,10' correspondants réalisés sur le bâti 1.

10 De préférence, les languettes 30,30' sont portées par des barres de renfort transversales 33 solidaires des châssis 3a,3b.

La mise en place des châssis 3a,3b s'effectue donc en présentant le châssis de façon légèrement inclinée par rapport au bâti 1 pour introduire d'abord la languette supérieure 30 dans le logement supérieur
15 10 jusqu'à venir en butée sur la barre 33. On rabat ensuite la partie inférieure du châssis vers le bâti 1 pour introduire la languette inférieure 30' dans le logement inférieur 10' puis on laisse lentement descendre le châssis.

Les organes de verrouillage sont constitués d'une part d'une
20 lame triangulaire 11 montée pivotante sur le bâti 1 dans un plan perpendiculaire aux châssis 3a,3b et autour d'un axe passant par l'un de ses sommets et, d'autre part, d'une barre transversale 33' solidaire du châssis, destinée à venir se bloquer sous ladite lame 11 après accrochage sur le bâti 1.

25 De préférence, la barre transversale 33' sert aussi de barre de renfort et porte la languette 30'. Sa lame 11 est montée sur le bâti immédiatement au-dessus du logement inférieur 10' de façon à verrouiller la barre 33' entre le logement 10' et le bord inférieur droit 11a de la lame 11.

30 Lors de la mise en place du premier châssis 3a sur le bâti 1, la lame 11 s'escamote en pivotant vers l'arrière pour libérer le logement inférieur 10 puis revient en place pour verrouiller la barre 33'. La barre 33' repose alors sur le bord supérieur du logement inférieur 10'. En fonction du poids des châssis et des toiles, il peut être nécessaire dans ce
35 cas de renforcer la fixation du logement 10' sur le bâti 1, par exemple au moyen de pattes 10a.

Les bords inclinés 11b de la lame 11 assurent, quant à eux, le guidage de la barre 33' du second châssis 3b identique au premier châssis 3a lors de sa mise en place symétrique sur le bâti 1 par introduction des languettes 30,30' dans les logements 10,10'.

- 5 Les barres de renfort 33,33' sont rectilignes sur une grande partie de leur longueur, dans le plan général de la face dorsale des châssis 3a,3b. Elles comportent, en outre, sur un seul côté, un tronçon coudé 330,330' de liaison avec les montants latéraux 34 des châssis. Ces tronçons 330,330' sont coudés avec un angle α inférieur à 30° par rapport à la partie rectiligne des barres 33,33', de façon à rattraper le jeu
- 10 intercalaire laissé entre les châssis 3a,3b par le mât central 12.

Dans un mode de réalisation non représenté les tronçons coudés 330, 330' sont disposés sur les deux côtés latéraux des châssis 3a, 3b mais avec des angles complémentaires d'un châssis à l'autre.

- 15 Lorsque les châssis 3a,3b sont verrouillés par blocage de leur barre 33' sous la lame 11, il n'est plus possible de retirer les toiles 2a,2b sans manoeuvrer la lame 11. Or, la lame 11 n'est jamais apparente puisque les châssis 3a,3b sont juxtaposés dos à dos en laissant un faible espace intercalaire grâce aux tronçons coudés 330,330', ce qui constitue
- 20 un moyen antivol.

La libération des châssis nécessite alors d'intervenir par en dessous, soit manuellement soit par l'intermédiaire d'une tige (non représentée) solidaire de ladite lame ou venant s'accrocher sur celle-ci.

- 25 Dans le cas où le bâti est constitué d'une paroi murale comme dans le mode de réalisation de la figure 3, on n'utilise alors qu'un seul châssis mais le mode de verrouillage et de libération reste le même.

Le dispositif peut être complété par des moyens d'éclairage comprenant une ou plusieurs sources lumineuses disposées entre les toiles ou derrière l'unique toile.

- 30 Il peut également servir d'écran pour la présentation d'images projetées.

Tableau I

Poids			170	g/m ²	DIN 53 352
Composition	Tissu :	base polyamide	80	g/m ²	DIN 53 358
		enduite de polyuréthane	90	g/m ²	
Largeur			148	cm	
Force de rupture		Chaîne	400	N/5 cm	DIN 53 354
		Trame	150	N/5 cm	
Allongement à la rupture		Chaîne	90	%	DIN 53 354
		Trame	180	%	
Résistance à la déchirure		Chaîne	35	N	DIN 53 356
		Trame	25	N	
Adhérence			1	kg/cm	DIN 53 357
Imperméabilité			150	cm	DIN 53 886
Résistance aux flexions			100 000	flexions	DIN 53 359

Tableau II

Poids			180		g/m ²	DIN 53 352
Composition	Tissu :	Polyester enduit de polyuréthane	90		g/m ²	DIN 53 358
Largeur			90		g/m ²	
			148		cm	
Force de rupture		Chaîne	300		N/5 cm	DIN 53 354
		Trame	150		N/5 cm	
Allongement à la rupture		Chaîne	80		%	DIN 53 354
		Trame	200		%	
Résistance à la déchirure		Chaîne	30		N	DIN 53 356
		Trame	30		N	
Adhérence			1		kg/cm	DIN 53 357
Imperméabilité			150		cm	DIN 53 886
Résistance aux flexions			100 000		flexions	DIN 53 359

REVENDECATIONS

1. Dispositif d'affichage, caractérisé en ce qu'il comprend des
5 moyens de support et de tension sur un bâti fixe (1), d'au moins une
toile (2a,2b) imprimable en tout ou partie extensible, lesdits moyens
comprenant d'une part au moins un châssis (3a,3b) amovible avec une
face frontale sur lequel ladite toile (2a,2b) est houscée sous tension et,
10 d'autre part, des organes d'accrochage et des organes de verrouillage
dudit châssis (3a,3b) sur ledit bâti (1).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il
comprend deux châssis amovibles (3a,3b) destinés à être accrochés et
verrouillés dos à dos sur ledit bâti (1).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que
15 lesdits organes d'accrochage sont constitués d'un jeu de deux languettes
verticales (30) solidaires du châssis (3a,3b) et destinées à être engagées
dans des logements de retenue correspondants (10,10') réalisés sur le
bâti (1).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que
20 lesdites languettes (30) sont portées par des barres de renfort
transversales (33,33') solidaires du châssis (3a,3b).

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que lesdits organes de verrouillage sont constitués
d'une part, d'une lame triangulaire (11) montée pivotante sur le bâti
25 dans un plan perpendiculaire au châssis (3a,3b) et autour d'un axe
passant par l'un de ses sommets et, d'autre part, d'une barre transversale
(33') solidaire du châssis (3a,3b), destinée à venir se bloquer sous ladite
lame triangulaire (11) après accrochage sur le bâti (1).

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes,
30 caractérisé en ce que ladite toile (2a,2b) est confectionnée avec un rabat
périphérique (20) pourvu d'un cordon élastique (21).

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que ledit bâti (1) est constitué d'une paroi murale.

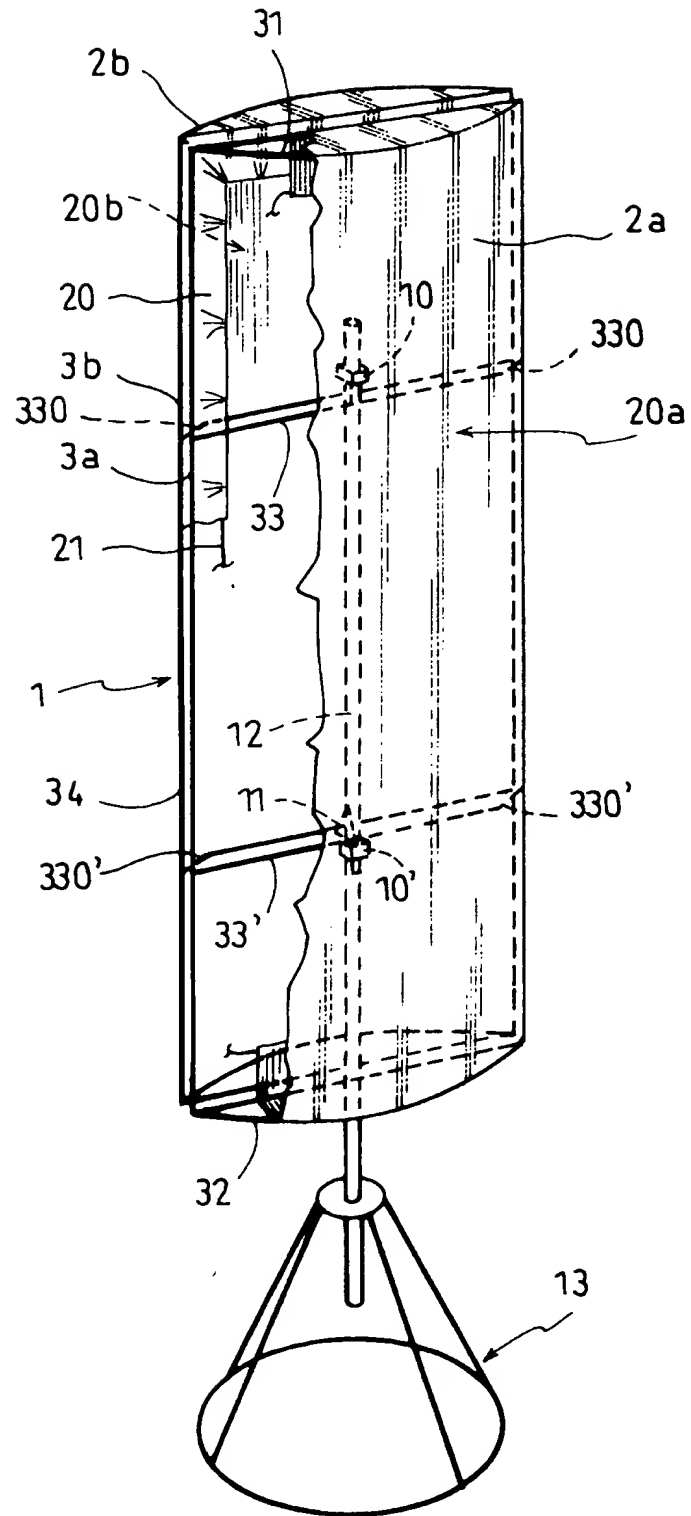
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en
35 ce que ledit bâti (1) est constitué d'un mât central (12) fixé sur un socle
(13) lesté ou ancré dans le sol.

9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit châssis (3a,3b) est réalisé sous forme d'un cadre avec des profilés éventuellement tubulaires et sa face frontale est convexe et matérialisée par au moins deux cintres (31,32) disposés sur
5 deux côtés opposés dudit cadre.

10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit châssis (3a,3b) possède une face dorsale formée d'un panneau plein.

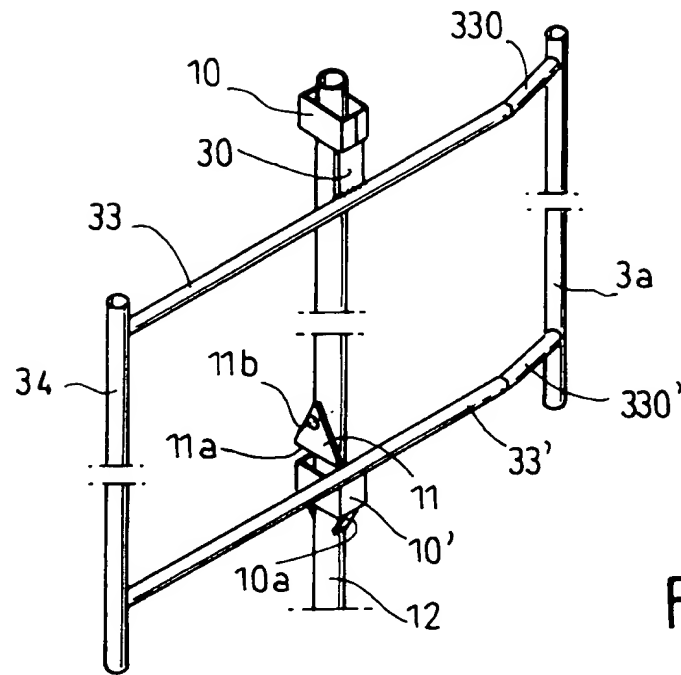
11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes,
10 caractérisé en ce que ladite toile (2a,2b) présente pour une force d'étirement de 100daN/m, un allongement en trame de 100 % et en chaîne de 23 %.

1 / 3

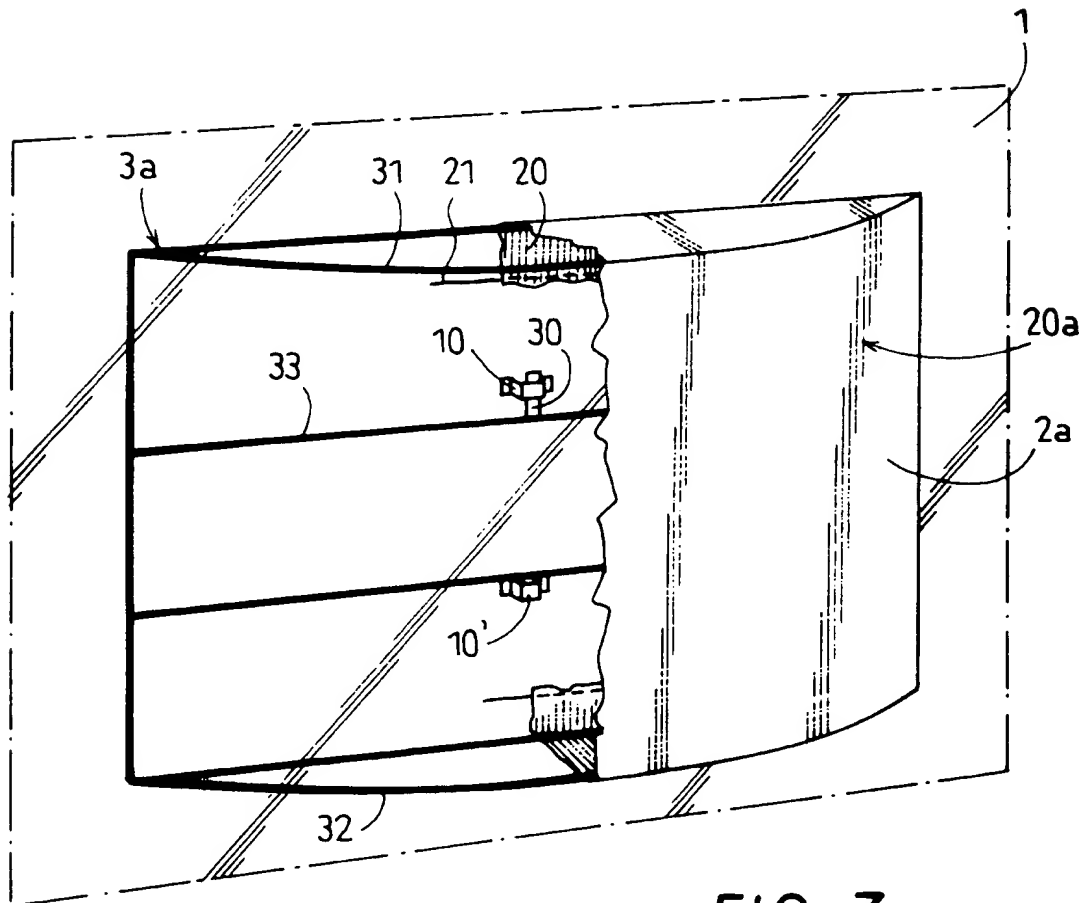


FIG_1

2 / 3

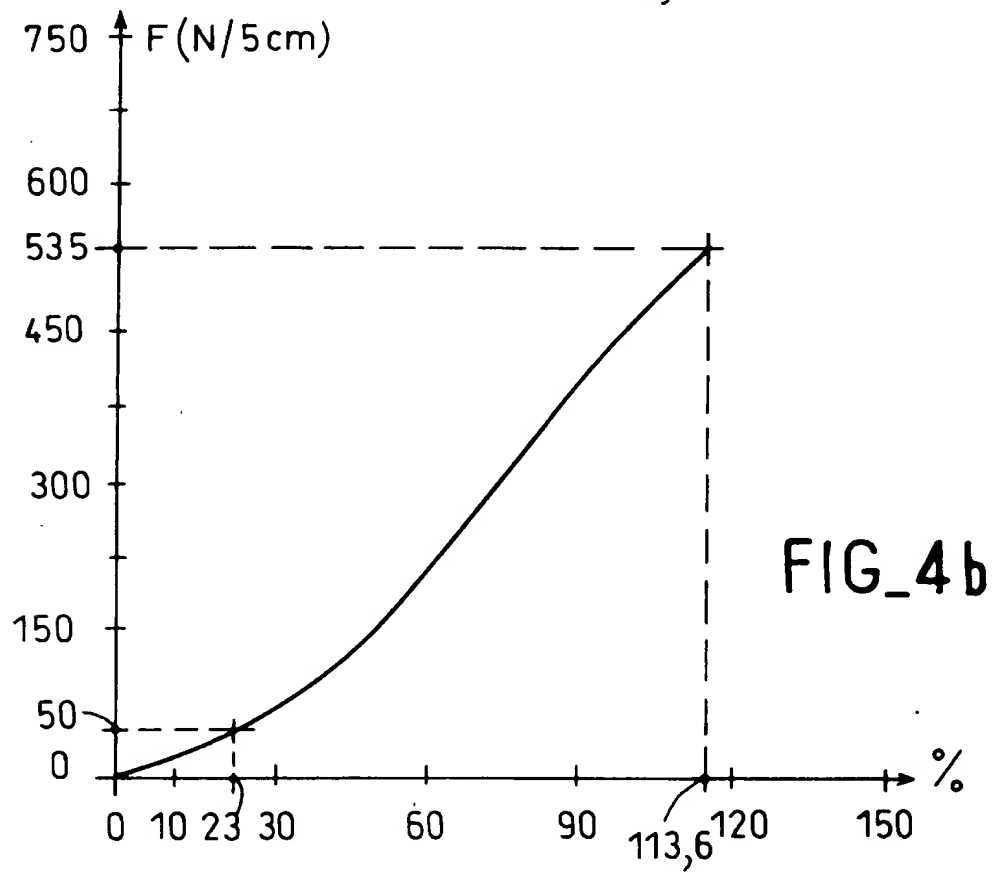
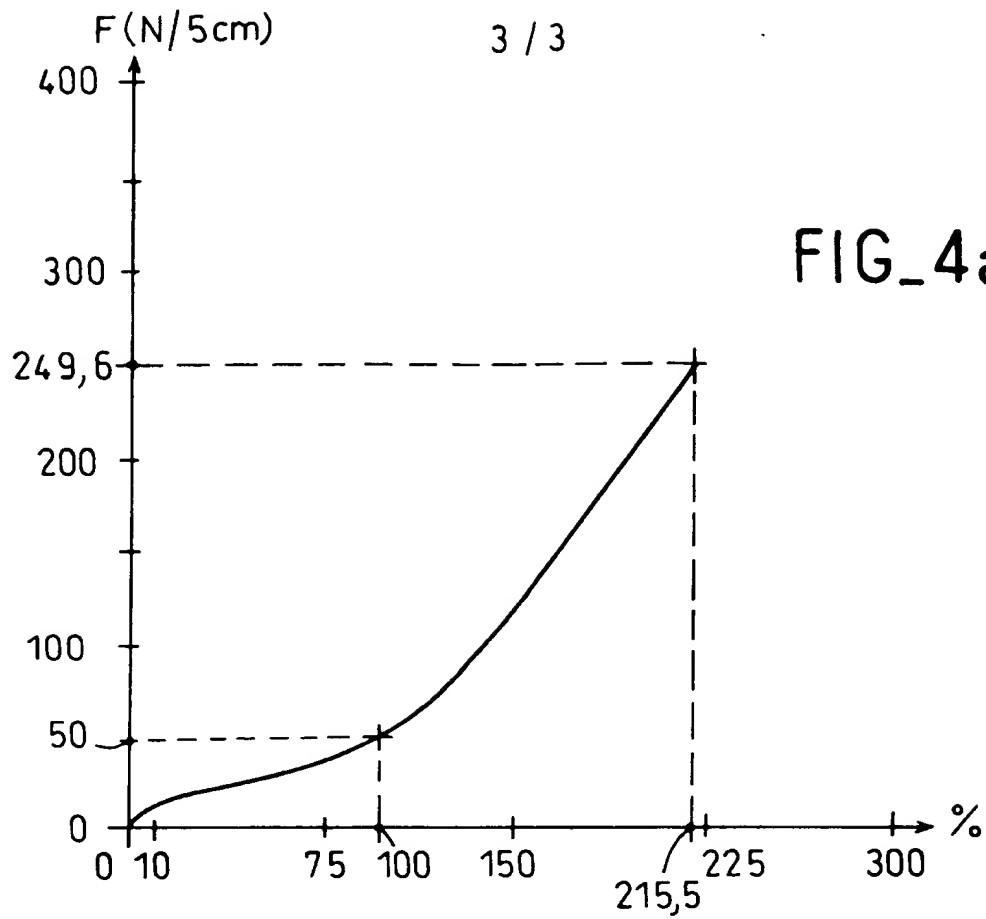


FIG_2



FIG_3

3 / 3



RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2735264

N° d'enregistrement
nationalFA 514571
FR 9506820

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2 677 787 (DIRECT INFO-MUNICIPALE) 18 Décembre 1992 * le document en entier * ---	1,2,6-9
A	US-A-5 347 737 (C, THEOBALD) 20 Septembre 1994 * le document en entier * -----	1-11
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL.6)
		G09F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
31 Janvier 1996		Gallo, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
T : théorie ou principe à la base de l'invention		
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.		
D : cité dans la demande		
L : cité pour d'autres raisons		
.....		
& : membre de la même famille, document correspondant		
X : particulièrement pertinent à lui seul		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général		
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		

PTO 02-0232

Document No. FR 2 735 264 A1 German

POSTING DEVICE
[Dispositif d'Affichage]

Antoine F. Locqueville

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Washington, D.C. November 2001

Translated by: Schreiber Translations, Inc.

<u>Country</u>	:	France
<u>Document No.</u>	:	FR 2 735 264 A1
<u>Document Type</u>	:	Patent Application
<u>Language</u>	:	French
<u>Inventor</u>	:	Antoine F. Locqueville
<u>Applicant</u>	:	ATHEM SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE
<u>IPC</u>	:	G 09 F 7/18
<u>Application Date</u>	:	June 9, 1995
<u>Publication Date</u>	:	December 13, 1996
<u>Foreign Language Title</u>	:	Dispositif d'Affichage
<u>English Language Title</u>	:	POSTING DEVICE

This invention relates to a posting device.

There are already posting devices that comprise a rigid structure on which is stretched a cloth by means of extension pieces passing into eyelets made in the periphery of the cloth or an edging or rigid framework sliding in a groove and cooperating with stiffening members.

However, such devices are not suitable for frequent changes of cloths since the tension application means are difficult to put in place and presuppose delicate manual adjustment normally done by specialist personnel.

Under these conditions, the tension of the cloth is not satisfactory, which causes problems of presentation and premature mechanical wear and tear.

Furthermore, the extension pieces or the rigid frames as well as the stiffening members are quite apparent, something that degrades the aesthetic appearance of the assembly.

The object of this invention is to solve these technical problems in a satisfactory manner.

This goal is attained by means of a posting device, characterized in that it comprises means for support and tension on a fixed framework consisting of at least one printable cloth

Numbers in the margin indicate pagination in the foreign text.

that is entirely or partly extensible, said means comprising, on the one hand, at least one removable frame with a frontal face on which said cloth is covered under tension and, on the other hand, members for hooking up and members for locking said frame on said stand.

According to a variant, the device comprises two removable frames intended to be hooked up and locked, back to back, on said stand.

According to an advantageous feature, said hooking members are made up of a set of two small vertical tongues that are integral with the frame and that are intended to be engaged in the corresponding retention housings made on the stand.

The small tongues are preferably supported by transversal reinforcing bars that are integral with the frame.

According to another feature, said locking means are made up, on the one hand, of a triangular thin plate, mounted in a pivoting manner on the stand in a perpendicular plane with respect to the frame and around an axis passing through one of its summits and, on the other hand, by a transversal bar that is integral with the frame intended to be locked on said thin triangular plate after hooking up on the stand. /2

According to yet another feature, said cloth is made with a peripheral flap provided with an elastic cord.

According to a first embodiment, said stand is made up of a mural wall.

According to a second embodiment, said stand is made up of a central mast attached upon a base that is, weighted upon or anchored in the ground.

According to other features, said frame is made in the form of a framework with possibly tubular section pieces and its frontal face is convex and embodied by at least two bends arranged on two opposite sides of said framework. The frame possibly has a dorsal face that is made up of a solid panel.

The cloths used preferably are those that for a stretching force of 100 daN/m present a woof lengthening of 100% and a warp lengthening of 23%.

The device according to the invention permits a self-tensioning of the cloth that thus, starting with its assembly, offers an apparently uniform smooth and particularly aesthetic face.

The bending of the cloth provides, at once, a technical effect by participating in the self-tensioning and a complementary aesthetic effect that is particularly well suited for certain graphic displays.

Furthermore, the positioning of the cloth on the removable frame is particularly easy manually without the need for any special tools, which permits rapid display changes.

Furthermore, the frame locking members render the device inviolable by preventing uncovering and thus the theft of the cloth or cloths.

Moreover, in its particular embodiment with two frames, the invention provides postings on both sides, which can be totally independent. The cloths must be able to support all types of graphic treatments, such as, especially the application of paints, photo printing or serigraphy.

The invention will be better understood after a reading of the description to follow, accompanied by drawings where: /3

- figure 1 is a perspective view of a first embodiment of the invention;
- figure 2 is a detailed perspective view of the embodiment in figure 1;
- figure 3 is a perspective view of a second embodiment of the invention; and
- figures 4a and 4b are graphics representing the lengthening of the cloth in Table I, respectively, in two transversal directions (woof and warp).

The posting device in the invention comprises means for support and tension on a fixed stand 1 of at least one cloth 2a and, as the case may be, two cloths 2a, 2b as shown in Figure 1.

In the embodiment in Figures 1 and 2, stand 1 consists of a central mast 12, attached on a base 13 that is weighted down or anchored in the ground.

The support and tension means, on the one hand, comprise at least one and possibly (in the case of two cloths) two removable and independent frames 3a, 3b forming dummies with convex frontal faces on which are covered under tension the cloths 2a, 2b and, on the other hand, means for hooking on and means for locking said frames 3a, 3b on stand 1.

Apparent faces 20a, 20b of cloths 2a, 2b thus form information supports.

In a variant of the embodiment, not shown, the frames can have plane frontal faces.

For this purpose, cloths 2a, 2b are printable and at least partially extensible with a peripheral flap 20 provided with an elastic cord 21.

Examples of cloths suitable for the device in the invention are shown in Table I, completed by the graphs in figures 4a, 4b (with force F in terms of $N/5\text{ cm}$ being plotted on the ordinate and with the lengthening percentage plotted on the abscissa) and in Table II. The cloths described in Tables I and II furthermore are very fire resistant since they have a C flammability index (standard BS 6249, Part 1) after tests performed by the Belgian

Scientific and Technical Center of the Textile Industry
(Centexbel).

/4

In general, the cloths that are used preferably are those which, in terms of woof for a stretching force of 100 daN/m, present a lengthening of about 100% and, in terms of warp for the same force, a lengthening of about 23%; the directions of the woofs and warps are two characteristic transversal directions of the cloths. This elastic behavior of the cloths is represented by the curves in figures 4a and 4b in their essentially linear portion corresponding to manual efforts with a force of between 0 and 100 daN/m, in other words, 50 N/5 cm.

In another embodiment (not shown), one uses only one cloth 2a carried by a frame 3a whose dorsal face is made up of a solid panel possibly suitable for posting. The cloth has an intrinsic elasticity sufficient to ensure uniform self-tensioning on the frame without any apparent folds. However, one can further increase the elasticity of the cloth by making it with a specific fabric and a specific cut.

Removable frames 3a, 3b, carrying their respective cloth 2a, 2b, are hooked up and locked, back to back, on stand 1.

The curvature of the frontal faces of frames 3a, 3b is determined as a function of their dimensions and the desired aesthetic effect on each of the cloths 2a, 2b.

- This curvature can be different for the two frames.

According to an embodiment, not shown, it is provided that the frontal faces of frames 3a, 3b form a complete cylinder.

When frames 3a, 3b are made in the form of a framework by means of section pieces (possibly tubular), as in the embodiment in figure 1, then the convex frontal face is expressed by at least two bends 31, 32 for one and the same curvature placed on the two opposite sides of each frame 3a, 3b and preferably on the upper and lower sides. Of course, where cloth 2a, 2b has large dimensions, it will be necessary also to provide intercalary bends. Another variant of an embodiment (not shown) involves arranging the bends on the lateral sides of frames 3a, 3b. The choice of horizontal or vertical bending will definitely depend on the graphic item presented and the desired aesthetic effect./5

Yet another embodiment variant, not shown, consists of making the frame with a solid and convex frontal face executed by means of a bent panel.

As shown in figure 2, the hooking members for frames 3a, 3b consist of a set of two small vertical tongues 30, 30' intended to be engaged in corresponding retaining housings 10, 10' as made on stand 1.

Preferably, small tongues 30, 30' are supported by transversal reinforcing bars 33 that are integral with frames 3a, 3b.

Frames 3a, 3b are put in place by presenting the frame slightly inclined with respect to stand 1 to insert, first of all, small upper tongue 30 in upper housing 10 until it abuts against bar 33. One then flaps the lower portion of the frame toward stand 1 in order to introduce small lower tongue 30' in lower housing 10' and then one allows the frame to descending slowly.

The locking members are made up, on the one hand, of a triangular thin plate 11, mounted in a pivoting manner on stand 1 in a plane perpendicular to frames 3a, 3b and around an axis passing through one of its summits and, on the other hand, a transversal bar 33' that is integral with the frame intended to be locked on said thin plate 11 after hooking on stand 1.

Preferably, transversal bar 33' also serves as a reinforcing bar that likewise carries the small tongue 30'. Its thin plate 11 is mounted on the stand immediately above the lower housing 10' so as to lock bar 33 between housing 10' and the lower right edge 11a of thin plate 11.

During the placement of the first frame 3a on stand 1, thin plate 11 is folded away, pivoting to the rear in order to release lower housing 10, after which it moves back into place to lock bar 33'. Bar 33' then rests on the upper edge of lower housing 10'. Depending on the weight of the frames and the cloth, it may

be necessary in this case to reinforcement the attachment of housing 10' on stand 1, for example, by means of clamps 10a.

/6

The inclined edges 11b of thin plate 11 ensure, in turn, the guidance of bar 33' of the second frame 3b, identical to the first frame 3a, during its symmetrical placement on stand 1 through the introduction of small tongues 30, 30' in housings 10, 10'.

Reinforcing bars 33, 33' are straight over a great extent of their length in the general plane of the dorsal face of frames 3a, 3b; they furthermore comprise on one side only an elbow section 330, 330' to provide a link with the lateral stems 34 of the frames. These sections 330, 330' are bent at an angle α of less than 30° with respect to the straight portion of bars 33, 33' so as to take up the intercalary leeway left between frames 3a, 3b by central mast 12.

In an embodiment, not shown, the elbow sections 330, 330' are arranged on the two lateral sides of frames 3a, 3b but with complementary angles from one frame to the next.

When frames 3a, 3b are locked due to the blockage of their bar 33' on thin plate 11, it is no longer possible to withdraw cloths 2a, 2b without operating thin plate 11. Now, thin plate 11 is never apparent since frames 3a, 3b are juxtaposed back to

back, leaving a small intercalary space thanks to elbow sections 330, 330', which constitutes an antitheft device.

The release of the frames thus makes it necessary to work underneath either manually or by means of a rod (not shown) that is integral with said thin plate or that comes to be hooked on it.

In case the stand is made up of a mural wall, as in the embodiment in figure 3, one uses only a single frame, but the locking and release modes are the same.

The devices can be completed by illumination means comprising one or several light sources arranged between the cloths or behind a single cloth.

It can also serve as a screen for the presentation of projected images.

Table I

/7

Poids ①			170		DIN 53 352
Composition	④ Tissue :	base polyamide enduite de ⑧ polyuréthane	80	g/m ²	DIN 53 358
Largeur ②			90	g/m ²	
			148	cm	
Force de rupture ③		Chaîne ⑨ Trame ⑩	400 150	N/5 cm N/5 cm	DIN 53 354
Allongement à la rupture ④		Chaîne ⑨ Trame ⑩	90 180	% %	DIN 53 354
Résistance à la déchirure ⑤		Chaîne ⑨ Trame ⑩	35 25	N N	DIN 53 356
Adhérence			1	kg/cm	DIN 53 357
Imperméabilité ⑥			150	cm	DIN 53 886
Résistance aux flexions ⑦			100 000	flexions	DIN 53 359

[Key: 1) Weight; 2) Width; 3) Rupture force; 4) Elongation upon rupture; 5) Resistance to tear; 6) Impermeability; 7) Resistance to flexion; 8) Polyamide base coated with polyurethane; 9) Warp; 10) Woof; 11) Fabric; DIN = German Industrial Standard].

Table II

/8

Poids ①			180	g/m ²	DIN 53 352
Composition	Tissu : ⑪	Polyester enduit de ③ polyuréthane	90	g/m ²	DIN 53 358
Largeur ②			90	g/m ²	
			148	cm	
Force de rupture ⑧		Chaîne ⑨	300	N/5 cm	DIN 53 354
		Trame ⑩	150	N/5 cm	
Allongement à la rupture ④		Chaîne ⑨	80	%	DIN 53 354
		Trame ⑩	200	%	
Résistance à la déchirure ⑤		Chaîne ⑨	30	N	DIN 53 356
		Trame ⑩	30	N	
Adhérence			1	kg/cm	DIN 53 357
Imperméabilité ⑥			150	cm	DIN 53 886
Résistance aux flexions ⑦			100 000	flexions	DIN 53 359

[Key: 1) Weight; 2) Width; 3) Rupture force; 4) Elongation upon rupture; 5) Resistance to tear; 6) Impermeability; 7) Resistance to flexion; 8) Polyamide base coated with polyurethane; 9) Warp; 10) Woof; 11) Fabric; DIN = German Industrial Standard].

1. Posting device, characterized in that it comprises means of support and tension on a fixed stand (1) of at least one cloth (2a, 2b) that can be printed on that is entirely or partly extensible, said means comprising, on the one hand, at least one removable frame (3a, 3b) with a frontal face on which said cloth (2a, 2b) is covered under tension and, on the other hand, means for hooking and means for locking said frame (3a, 3b) on said stand (1).

2. Device according to Claim 1, characterized in that it comprises two removable frames (3a, 3b) intended to be hooked and locked, back to back, on said stand.

3. Device according to Claim 1 or 2, characterized in that said hooking members are made up of a set of two small vertical tongues (30) that are integral with frame (3a, 3b) and that are intended to be engaged in corresponding retaining housings (10, 10') made on stand (1).

4. Device according to Claim 3, characterized in that said small tongues (30) are supported by transversal reinforcing bars (33, 33') that are integral with frame (3a, 3b).

5. Device according to one of the above claims, characterized in that said locking members are made up, on the one hand, of a triangular thin plate (11) mounted in a pivoting manner on the stand in a plane perpendicular to the frame (3a,

3b) and around an axis passing through one of its summits and, on the other hand, a transversal bar (33') that is integral with the frame (3a, 3b) intended to be locked on said triangular thin plate (11) after hooking on stand (1).

6. Device according to one of the above claims, characterized in that said cloth (2a, 2b) is made with a peripheral flap (20) provided with an elastic cord (21).

7. Device according to one of the above claims, characterized in that said stand (1) consists of a mural wall.

8. Device according to one of Claims 1 to 7, characterized in that said stand (1) consists of a central mast (12) attached on a base (13) that is weighted upon or anchored in the ground.

/10

9. Device according to one of the above claims, characterized in that said frame (3a, 3b) is made in the form of a framework with possibly tubular profiles and its frontal face is convex and is expressed by at least two bends (31, 32) arranged on two opposite sides of said framework.

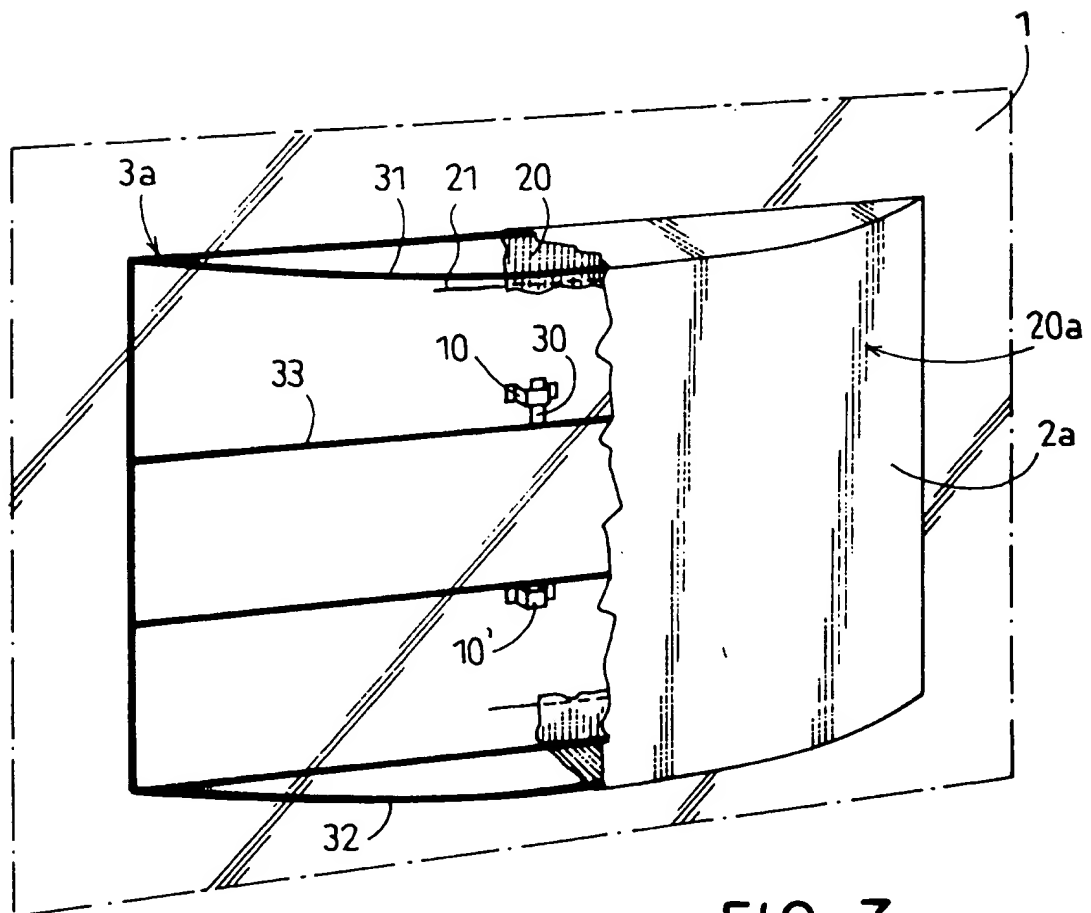
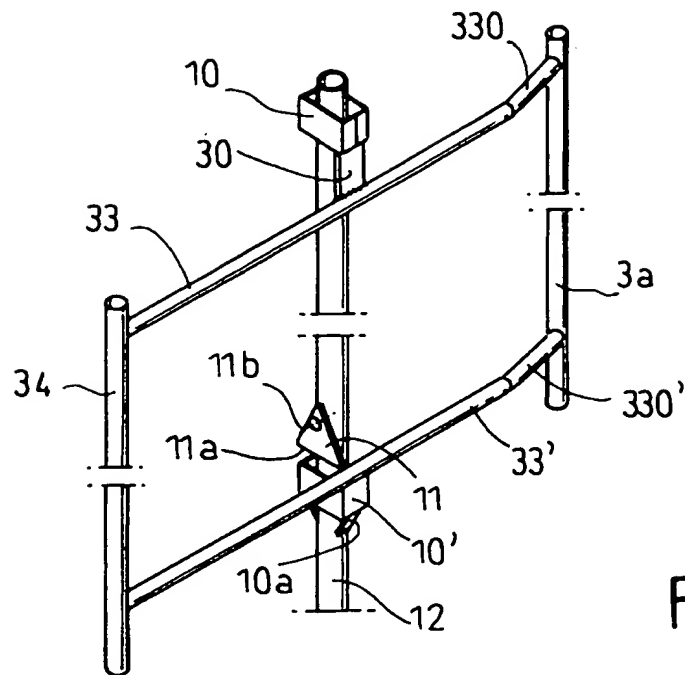
10. Device according to one of the above claims, characterized in that said frame (3a, 3b) has a dorsal face made up of a solid panel.

11. Device according to one of the above claims, characterized in that said cloth (2a, 2b) for a stretching force

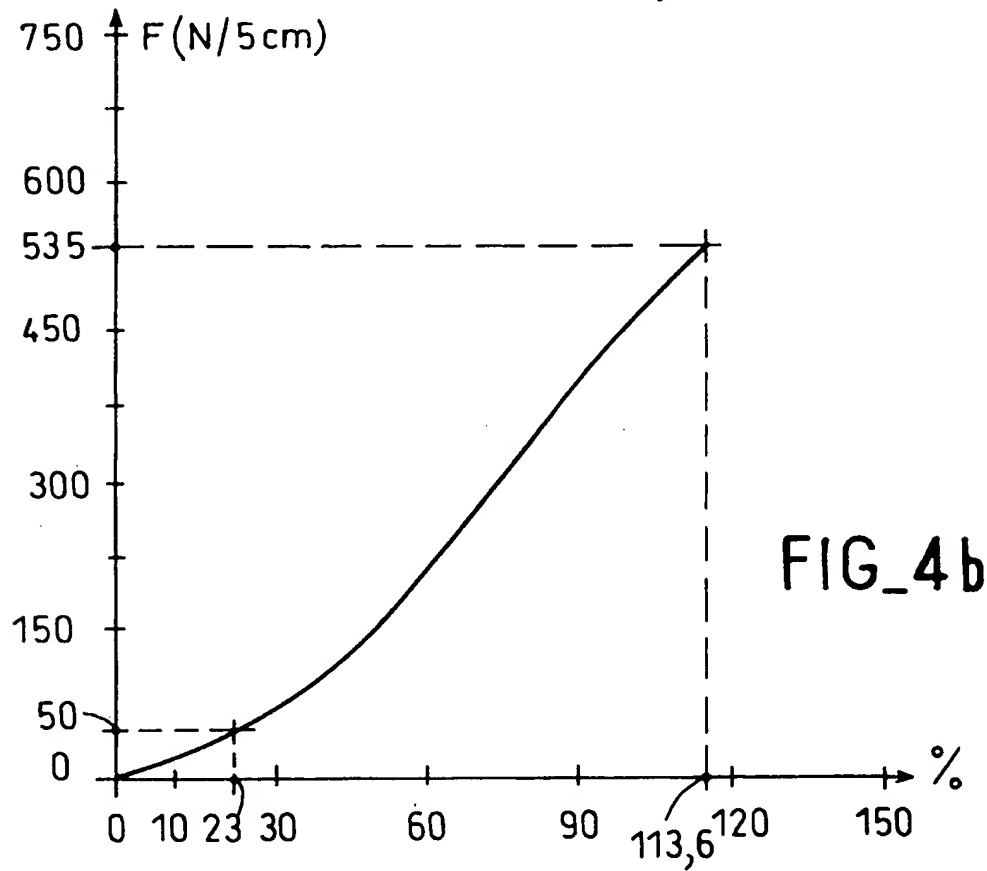
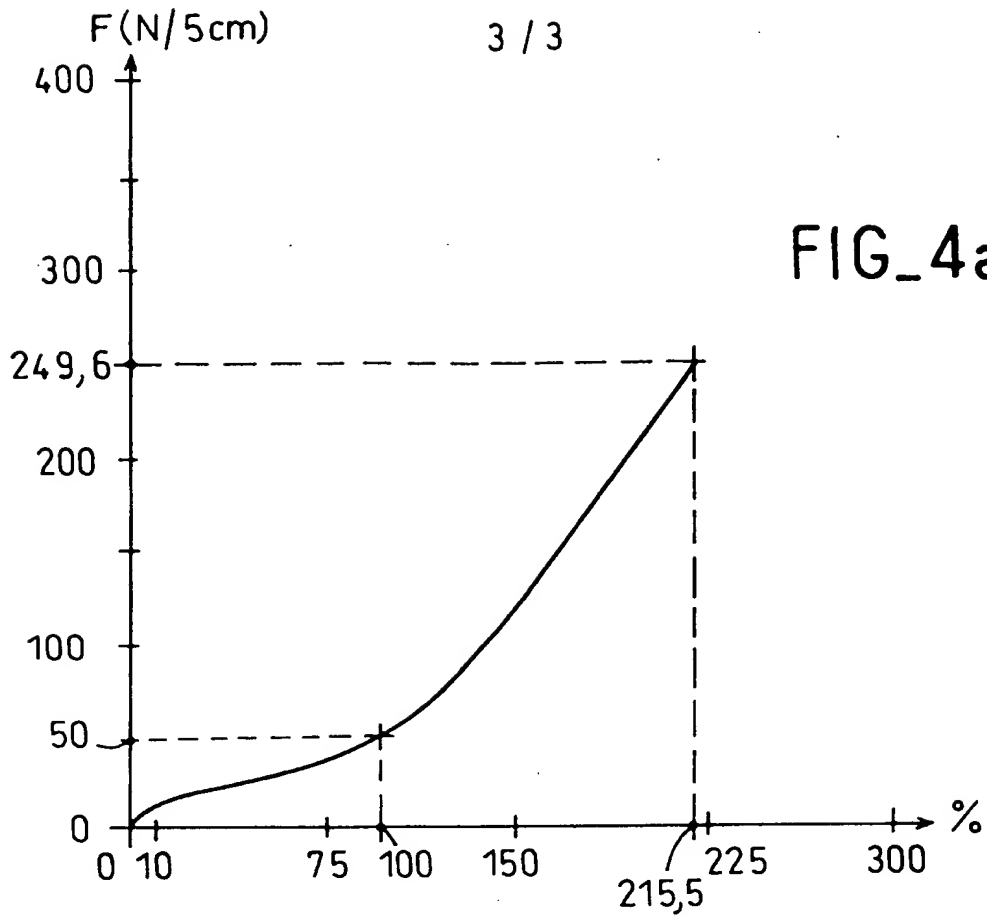
of 100 daN/m presents a woof lengthening of 100% and a warp lengthening of 23%.



2 / 3



3 / 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.